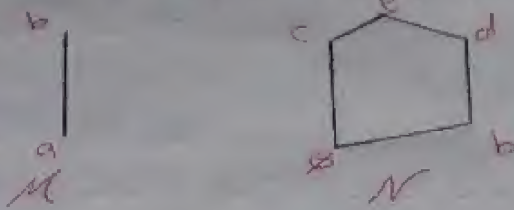
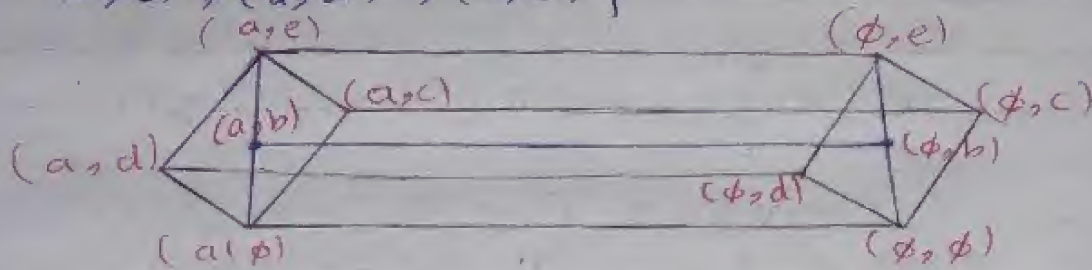


نقطة 1: لنفكر في مجموعتين مرتبتي جزئياً $M = \{\emptyset, a\}$ و $N = \{\emptyset, b, c, d, e\}$ حسب الخطط التالية



أضرب الخطة من المنتجة لها $M \times N$

كل: $M \times N = \{(\emptyset, \emptyset), (\emptyset, b), (\emptyset, c), (\emptyset, d), (\emptyset, e), (a, \emptyset), (a, b), (a, c), (a, d), (a, e)\}$



نقطة 2: لنفكر في مجموعة مرتبة (S, \leq) التي هي الشبكة التالية

كل: $x \wedge y$ الصغرى x و y و $x \vee y$ الكبرى x و y $x \leq y$ إذا كانت x أصغر من y

$$\begin{cases} x = x \wedge (y \vee z) \\ x = (x \wedge y) \vee (x \wedge z) \end{cases}$$

صيغة

$$(x \wedge (y \vee z)) = (x \wedge y) \vee (x \wedge z)$$

وهذه (S, ≤) شبكة توزيعية

تمرين 3 أثبت أن مجموعة الأعداد الصحيحة علامة القسمة

شبكة توافيقية

$$\forall x, y, z \in \mathbb{Z}^+$$

(حيث $\prod p_i^{e_i}$ لغوى العدد الأولي

فيمكن كتابة

p_i وهذه الأعداد قواسم دالة x, y, z

$$x = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}$$

$$y = p_1^{b_1} p_2^{b_2} \dots p_n^{b_n}$$

$$z = p_1^{c_1} p_2^{c_2} \dots p_n^{c_n}$$

حيث a_i, b_i, c_i أعداد صحيحة موجبة $n \rightarrow 1$

$$e_i(x \wedge y) = \min \{e_i(x), e_i(y)\}$$

$$e_i(x \vee y) = \max \{e_i(x), e_i(y)\}$$

$$e_i[x \wedge (y \vee z)] = e_i[(x \wedge y) \vee (x \wedge z)]$$

وهو عبارة عن المتكافؤ الحسابي لدالة $e_i(x), e_i(y), e_i(z)$

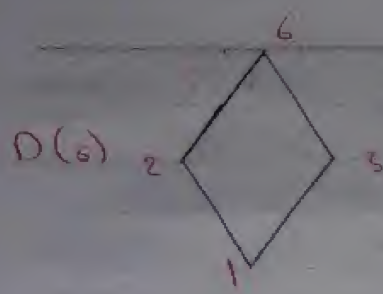
تمرين 4 ليكن N^* المجموعة الجزئية $D(n)$ معرفة بالشكل
 $D(n) = \{x \in N^* \mid n \text{ يقسم } x\}$
 بالشكل: $\{x \in N^* \mid n \text{ يقسم } x\}$
 عندئذ يكون:

$$x \vee y = \text{L.C.M.}(x, y)$$

$$x \wedge y = \text{g.c.d.}(x, y)$$

ولكن لدينا الشبكات $(D(30), \vee, \wedge)$ و $(D(20), \vee, \wedge)$ و $(D(6), \vee, \wedge)$

هل تكون هذه الشبكات حققة



1. هذه الشبكة هي شبكة ممتدة لا يمكن
 من D(6) له صمم فيه

{1, 2, 4, 5, 10, 20}

شبكة ممتدة ممتدة لا (6) ليس لها ممتدة

من 2-10 و 10-20 و 10-10 حيث الشبكة ممتدة (1)

وتقاطع (10) من يكون ممتد 10

D(30) شبكة ممتدة صمم

(1) هو (10) D(30)

(30) هو (11) D(30)

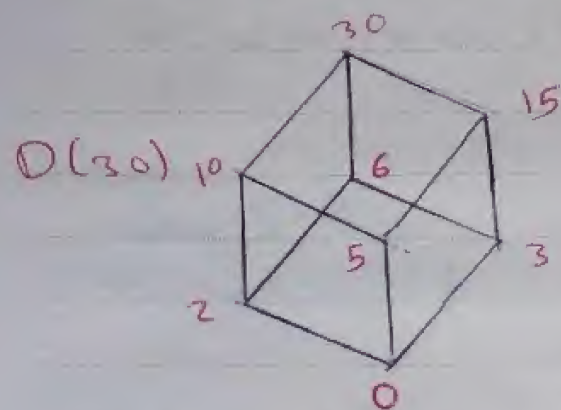
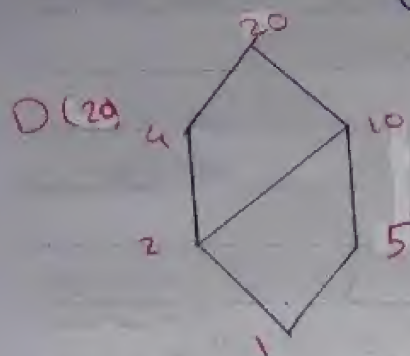
أي $x \vee y = 30$; $x \wedge y = 1$; $x, y \in P(30)$

$$y = \frac{30}{x}$$

$$6 = \frac{30}{5}, 1 = \frac{30}{30}, 3 = \frac{30}{10}$$

$$, 5 = \frac{30}{6}, 10 = \frac{30}{3}$$

$$15 = \frac{30}{2}, 30 = \frac{30}{1}$$



نقطة 5 لشبكة لدينا الشبكة

(D(6), 1, 2, 4, 5, 10, 20)

النسبة الزاوية ومورتيه مع بعضها

مع نقاط هذه الشبكة

1. نقاط هذه الشبكة مستطبة

وبالتالي يوجد البرموز في شبكة

لنرى بينها

